

## 拒絶理由通知書

特許出願の番号 特願2000-162320  
 起案日 平成21年 4月14日  
 特許庁審査官 梅岡 信幸 9075 5C00  
 特許出願人代理人 山田 英治(外 2名) 様  
 適用案文 第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものです。これについて意見がありましたら、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出してください。

## 理由

A. この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前に日本国内又は外国において、頒布された下記の刊行物に記載された発明又は電気通信回線を通じて公衆に利用可能となった発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明することができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

B. この出願は、特許請求の範囲の記載が下記の点で、特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

## 理由A

請求項1-3、9に対して  
 引用文献1(段落67-71等)

## 備考:

ビデオ録画が利用可能でない場合として、蓄積手段の残容量がコンテンツの録画に十分でないとき、或いは、システム内の故障のときを想定することは当業者にとって容易である。

## 理由B

請求項1-3、9と、請求項4-8、10とは、「外部機器」という同じ用語を用いているものの、発明の詳細な説明の記載を見ると、それぞれの外部機器の意味するところは異なっており、その結果、請求項1-10の記載は不明確になっている。

拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

## 引用文献等一覧

1. 特開平11-346354号公報

先行技術文献調査結果の記録  
 • 調査した分野 I P C

H04N5/76-5/956  
 H04N7/14-7/173  
 G11B20/10-20/16, 351

ページ(1)

DB名

・先行技術文献

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

連絡先

特許審査第4部映像機器

TEL. 03(3581)1101 内線3541

FAX. 03(3501)0715

部長／代理

審査長／代理

審査官

木方 康輔 梅岡 信幸

9649 9075

--

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-346354  
(43)Date of publication of application : 14.12.1999

---

(51)Int.Cl.

H04N 7/173

---

(21)Application number : 10-151512 (71)Applicant : HITACHI LTD  
(22)Date of filing : 01.06.1998 (72)Inventor : TANAKA TETSUO  
KAWASAKI KENJI  
FUKUZAWA JUNJI  
JINNO TOSHIAKI  
MASUI SHOICHI

---

## (54) TELEVISION BROADCAST RECEIVER

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a service in response to utilizing environment of the television broadcast receiver by a broadcast computer program.

SOLUTION: An auxiliary storage device 108 stores a table describing a function and its utilization cost available by the television broadcast receiver 101. A script control execution section 105 conducts processing for a specific purpose according to a computer program included in a broadcast script. In this case the script control execution section 105 references the table to select a function available for the processing for attaining a specific purpose a utilized function at a lowest cost when pluralities of services are available and a service.

---

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

20071127 delete --> size=2 width="100%" align=center>

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1]A management tool which manages the function/service which is a television broadcasting receiver which receives a broadcast television program signal and a computer program can be used from a television broadcasting receiverHave a processing means to perform processing described by computer program which receivedand to said computer program. A selection process which chooses the function/service managed by said management tool in a television broadcasting receiver among two or more function/services which were beforehand defined as the function/service for which it can substitute mutually as the function for use / serviceA television broadcasting receiverwherein use processing using the function for use / service is described in a television broadcasting receiver.

[Claim 2]Are the television broadcasting television machine according to claim 1and said management toolManage use cost information for computing use cost of the function/ service which can be used from a television broadcasting receiverand said selection processWhen two or more functions / services which are managed by said management tool among two or more function/services which were beforehand defined as the function/ service for which it can substitute mutually existA television broadcasting receiver being the processing which chooses a function/service with the lowest use cost computed according to use cost information managed by said management tool as the function for use / service.

[Claim 3]A television broadcasting receiver which receives a broadcast television program signal and a computer programcomprising:

A means to extract additional information added to a computer program which received. A means to display extracted additional information as explanation of a computer program which received.

A means to execute the computer program concerned when execution of a computer program which received is received.

[Claim 4]Two or more television broadcasting receivers comprisingAre one or more broadcasting stations which broadcast a television program signal and a computer program a television broadcasting system which it hasand said television broadcasting receiverA management tool which manages the function/service which can be used from the television broadcasting receiver concernedIt is the computer program has a processing means to perform processing which received a broadcast computer program and was described by computer program which receivedand processing relevant to a television program which broadcasts said broadcasting station was described to beand is each television on broadcasting receiver.

Description of a selection process which chooses the function/service managed by said management tool among two or more function/services which were beforehand defined as the function/service for which it can substitute mutually as the function for use / servi

ce.

Description of use processing which uses the function for use / service in a television broadcasting receiver.

[Claim 5]A television signal broadcasting system which has two or more television broadcasting receivers and a broadcasting stationcomprising:

A step which is how to execute a computer program which broadcast a computer program and received in a television broadcasting receiver from a broadcasting station and manages the function/service which can be used from the television broadcasting receiver concerned in each television broadcasting receiver.

A step which performs processing which received a broadcast computer program and was described in each television broadcasting receiver by computer program which received.

At said broadcasting station it is a television program signal.

In [ are the computer program processing relevant to a television program to broadcast was described to beand ] each television broadcasting receiverDescription of a selection process which chooses the function/service which the television broadcasting receiver concerned has managed among two or more function/services which were beforehand defined as the function/service for which it can substitute mutually as the function for use / service.

Description of use processing which uses the function for use / service in a television broadcasting receiver.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention]This invention relates to the art of using the computer program multiplexed and broadcast by the television broadcasting signal in a television broadcasting receiver.

[0002]

[Description of the Prior Art]Conventionally service which multiplexes and broadcasts a character etc. to the usual television broadcasting signal with the image and sound which are called a teletext is offered. And in such a teletext the program which transmits news a weather report traffic information sightseeing guidance etc. in a character etc. without using an image and a sound is sponsored.

[0003]On the other hand the art which enables offer of various services by a television viewer is proposed in recent years by multiplexing and broadcasting an available computer program in a television broadcasting receiver to the usual television broadcasting signal with an image and a sound.

[0004]For example the computer program which transmits automatically the information which performed [ JP9-46662A ] dialing to the predetermined telephone number automatically and was accepted from the television viewer via a telephone line it broadcasts from a br

roadcasting station and the art of executing this computer program in a television broadcasting receiver is indicated. If such a computer program is used for the response from televiewers such as a questionnaire about TV shopping or a program and a quiz show the wrong phone call by an incorrect dial and the wrong phone call at the time of making a note of a telephone number accidentally can be prevented. Since it is expectable that the response from a televiewer is obtained immediately realizing both directions programs such as a small-child program reacted to the answer to a question and a quiz show related to a televiewer's answer is expected by using such a computer program.

[0005] In art such given in JP9-46662A when the period and SHIMPORU mark "i" which can use a computer program are displayed on a screen is displayed and there are a user's directions it is made to execute the computer program.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Now according to the development using television broadcasting of various services and spreads said a certain televiewer's television broadcasting receiver being provided with the communication function and other televiewers' television broadcasting receiver not being provided with the communication function is expected that the environment where a television broadcasting receiver is used differs for every televiewer. And in such a case about the computer program on condition of the specific environment where a television broadcasting receiver is used with a certain television broadcasting receiver although it can use not operating normally may arise in other television broadcasting receivers. For example the computer program given in JP9-46662A mentioned above does not operate normally in the television broadcasting receiver which is not provided with the communication function. When the environment where a televiewer's television broadcasting receiver is used differs when it is going to provide a certain service for a televiewer by the broadcast computer program the realization method or the best realization method of the service may be different for every environment where a televiewer's television broadcasting receiver is used.

[0007] However art given [ said ] in JP9-46662A Since it is premised on the utilizing environment of all the televiewers' television broadcasting receiver being the same the service according to the environment where the television broadcasting receiver is used cannot be provided for each televiewer by the broadcast computer program.

[0008] According to the period which can use a computer program given [ said ] in JP9-46662A and the art which displays the same SHIMPORU mark "i" on a screen a televiewer There is a problem whether the computer program is used and that a televiewer cannot judge that a computer program can be used since a televiewer cannot grasp what kind of service the computer program provides even if it can grasp.

[0009] Then this invention makes it a technical problem to provide the television broadcasting receiver with which a televiewer is provided by the computer program which broadcast the service according to the utilizing environment of the television broadcasting receiver of the televiewer concerned. Let it be a technical problem to combine and to provide the television broadcasting receiver which can show a televiewer the contents of the service which the computer program which a televiewer can use provides.

[0010]

[Means for Solving the Problem] It is a television broadcasting receiver with which this invention receives a broadcast television program signal and a computer program for example for said technical problem achievement A management tool which manages the fu

nction/service which can be used from a television broadcasting receiver. Have a proces sing means to perform processing described by computer program which received and t o said computer program. A selection process which chooses the function/service mana ged by said management tool in a television broadcasting receiver among two or more f unction/services which were beforehand defined as the function/service for which it can substitute mutually as the function for use / service. In a television broadcasting receiver a television broadcasting receiver wherein use processing using the function for use / se rvice is described is provided.

[0011]According to such a television broadcasting receiver a computer program is execu ted using the function/service which can be used in a television set among two or more function/services which were beforehand defined as the function/service for which it can substitute mutually. Namely the function/service which can be used in two or more televi sion sets may not be the same if it is a television broadcasting receiver provided with eit her two or more function/services which were beforehand defined as the function/service e for which it can substitute mutually. Service by a computer program can be received. T herefore service can be provided for each televiewer by a broadcast computer program with a gestalt according to utilizing environment of a television broadcasting receiver of t he televiewer concerned.

[0012]A television broadcasting receiver whose this invention is characterized by that a television broadcasting receiver comprises the following and which receives a television program signal broadcast for said technical-problem achievement and a computer progr am.

A means to extract additional information added to a computer program which received. A means to display extracted additional information as explanation of a computer progr am which received.

A means to execute the computer program concerned when execution of a computer pr ogram which received is received.

[0013]Since this will be displayed if the contents of service which a computer program p rovides as additional information according to such a television broadcasting receiver ar e added. The contents of service which a computer program which the televiewer concer ned can use provides for a televiewer can be shown now.

[0014]

[Embodiment of the Invention] Hereafter one embodiment of this invention is described.

[0015]The composition of the television broadcasting receiver concerning this embodiment is shown in drawing 1.

[0016]The television broadcasting receiver 101 concerning this embodiment has the tun er 102 the graphic processing part 103 the display 104 for images script control and an ex ecution part 105 the display 106 for scripts the input part 107 and the auxiliary storage uni t 108 so that it may illustrate.

[0017]In such a television broadcasting receiver 101 the input part 107 receives the input from the remote control 109. The tuner 102 receives the broadcast from the broadcast ing station 113. External instruments such as the videocassette recorder 110 the printer 111 and the modem 112 are connected to the television broadcasting receiver 101.

[0018]Next the internal configuration of the script control and the execution part 105 in d rawing 1 is shown in drawing 2.

[0019]Script control and the execution part 105 consist of the script buffer 201the remote control input buffer 202the central processing unit 203the main memory part 204and the signal output part 205 so that it may illustrate.

[0020]Nextthe information stored in an auxiliary storage unit in this embodiment is shown in drawing 3.

[0021]So that it may illustrate to the auxiliary storage unit 108. The script 301an available function and a service setting program 302the User Information setting program 303the functional execution program group 304the service request program group 305the script management table 306the available function table 307The available service table 308the User Information table 309and the main program 310 are stored. From a broadcasting stationthe script 301 is the computer program which received and available and a function service setting programIt is a program which generates and updates the available function table 307 and the available service table 308and the User Information setting program 303 is a program which generates and updates the User Information table 309. The main program 310 is a program which script control and the execution part 105 are read into the main memory 204 at the time of startingand is executed by the central processing unit 203.

[0022]The functional execution program group 304 is the set of the functional execution program which controls execution of the function concerned provided for every function. Video recording realizable using the external instrument which may be connected to the television broadcasting receivers 101such as the videocassette recorder 110the printer 111and the modem 112in this embodimentA telephoneFAXand the functional execution program that controls execution of the function concerned for every functionsuch as printing are provided.

[0023]Nextthe service request program group 305 is a set of the service request program which was established for every service and which requires use of the service concerned. The video recording vicarious execution service which the user of the television broadcasting receiver 101 may use in this embodimentThe service request program which external systemssuch as video-on-demand service (VOD) and E-mail serviceprovide and which requires service of the external system concerned for every service is established.

[0024]The script management table 306 is a table for managing the script 301 stored in the auxiliary storage unit 108and is generated and updated by script control and the execution part 105.

[0025]Herean available function and the service setting program 302the User Information setting program 303the functional execution program group 304and the service request program group 305 are beforehand memorized by the auxiliary storage unit 108. The available function table 307 and the available service table 308 are generated by an available function and the service setting program 302 as mentioned above. The User Information table 309 is generated by the User Information setting program 303 as mentioned above. The script 301 and the script management table 306 are stored in the auxiliary storage unit 108 by script control and the execution part 105.

[0026]Nowthe script 301It consists of scene ID504 for identifying script ID502 for identifying the header 501 showing being a script as shown in drawing 4and each scriptthe script name 503and a scenethe computer program 505the program information 506and the precondition 509 of execution. In order to perform the scriptthe function and service fo

r which it is necessary to use it are described by the precondition 509 of execution. [0027]The name with which the computer program 505 of the script can grasp the kind of processing as the script name 503 here is conferred. The program information 506 in the script 301 is a list of groups of the name 507 and the value 508as shown in drawing 5. The informationincluding the information about the program which the computer program 505 makes the object of processingetc.which helps grasp of processing of the computer program 505 is described by the program information 506. For exampleprogram c ontents etc. which computer program 505 \*\* makes the object of processingsuch as the genre and performer of \*\*\*\*\*and broadcasting hoursare described by the program infor mation 505. Scene ID504 specifies the period which receives directions of execution of the computer program 505 according to the scene of a program.

[0028]next -- finishing [ the script management table 306 / execution of script ID701 and a script for the script management table 306 to identify a script ] as shown in drawing 6 \*\*\*\*\* -- ohit is a list of groups of the \*\* flag 702.

[0029]As shown in drawing 7the available function table 307It is a list of groups of functi onal execution program ID804 for identifying the calculation method 803 of the utilizatio n charge in the case of using the functional name 801the flag 802 showing the ability of the function of the functional name to be usedand its functionand the program in the fun ctional execution program group 304 which controls execution of the function.

[0030]Nextas shown in drawing 8the available service table 308The service name 901 and its service. It is a list of groups of service request program ID904 for identifying the calculation method 903 of the utilization charge in the case of using the flag 902 showin g the ability to useand its functionand the program in the service request program group 305 which controls use of the service.

[0031]And as shown in drawing 9the User Information table 309It is a list of groups of th e user ID 1002 for identifying a userthe flag 1001 showing whether a user is [ \*\*\*\*\* ] un der usethe address 1003the name 1004the date of birth 1005the telephone number 10 06the facsimile number 1007and the e-mail address 1008.

[0032]Herethe contents of the signal 1 to the signal 9 sent and received between each block of drawing 1 are shown to drawing 10.

[0033]The signal 1 sent to the tuner 102 from the broadcasting station 113 is a signal w hich the image and the sound 401 of a programthe script 301the scene start signal 403 and the scene terminate signal 404 multiplexed so that it may illustrate. The scene start signal 403 consists of scene ID504 for identifying the header 510 and the scene of expr essing it being a start signal so that it may be shown in drawing 11. The scene terminat e signal 404 consists of scene ID504 for identifying the header 511 and the scene of ex pressing it being a terminate signal.

[0034]Nextthe signals 2 sent to a graphic processing part from a tuner are the image an d the sound 401 of a program.

[0035]The signal 3 sent to script execution and a control section from a tuner consists o f the script 301the scene start signal 403and the scene terminate signal 404.

[0036]And the signal 4 sent to the input part 107 from the remote control 109 consists o f the channel selection signal 405ON/OFF signal 406the volume control signal 407the menu selection signal 408the user-identification signal 409and the direction signals 410 . The user-identification signal 405 consists of the user ID 513 for identifying the header 512 and user showing being a user-identification signalas shown in drawing 11. The re

mote control 109 is equipped with the power button 1300the user-identification button 1 301the channel selection button 1302the menu selection button 1303and the volume co ntrol button 1304for exampleas shown in drawing 12. and the depression of the power button 1300 -- power supply ON/OFF signal 406the depression of the user-identification button 1301 -- the user-identification signal 409 - the volume control signal 407 is sent f or the menu selection signal 408 to the input part 107 as the signal 4 by the depression of the volume control button 1304 with the depression of the menu selection button 130 3respectively. The remote control 109 is provided with the function as a pointing device and always sends the direction signals according to movement of a user's remote contr ol 109 to the input part 107 from the power supply ON to the power supply OFF.

[0037]Nextthe signal 5 sent to a tuner from the input part 107 consists of the channel se lection signal 405ON/OFF signal 406and the volume control signal 407.

[0038]Nextthe signal 6 sent to script control and the execution part 105 from the input p art 107 consists of the menu selection signal 408the user-identification signal 409the co ordinates 411 on a displayand ON/OFF signal 420.

[0039]The signals 7 sent to the display for images from the graphic processing part 103 are the image and the sound 412 of a program.

[0040]And the signal 8 sent to the display for scripts from script control and the executio n part 105 is an image for screens.

[0041]The signal 9 which goes back and forth between script control and the execution part 105and the auxiliary memory parts 108The script 301an available function and a s ervice setting program 302the User Information setting program 303the functional exec ution program group 304the service request program group 305the script management table setup information 414the available function table setup information 416It consists of the available service table setup information 416 and User Information table set up in formation 417.

[0042]Hereafteroperation of such a television broadcasting receiver 101 is explained.

[0043]The input part 107 sends the channel selection signal 405ON/OFF signal 406and the volume control signal 407 to the tuner 102 as the signal 5 among the signals 4 from the remote control 109. The input part 107 is sent to the menu selection signal 408 and the user-identification signal 409 among the signals 4 from the remote control 109and ON/OFF signal 406 is sent to script control and the execution part 105 as the signal 6. T he input part 107 includes the coordinates 411 which changed the direction signals 410 of the signal 4 from the remote control 109 into the coordinates on the display 106 for s cripts in this signal 6.

[0044]The tuner 102 controls ON/OFF of operation according to ON/OFF signal 406 rec eived as the signal 5. In an ON state of operationbased on the channel selection signal 405 of the signal 5the tuner 102 separates the signal 2 and sends the image and sound of the program included in the signal 1 which chose one and was chosen from two or m ore signals 1 sent from 1 or two or more broadcasting stations to a graphic processing p art. In an ON state of operationthe tuner 102 separates the script 301the scene start sig nal 403and the scene terminate signal 404 which are included in the selected signal 1a nd sends them to script control and an execution part as the signal 3. In an ON state of operationthe tuner 102 reproduces a sound based on the sound of the program receive d as the signal 2is the volume according to the volume control signal 407 received as th e signal 5and outputs it from the loudspeaker etc. which omitted the graphic display.

[0045]The graphic processing part 103 displays an image by reproducing a screen image based on the image of the program received as the signal 2and outputting to the display 104 for images as the signal 8.

[0046]Script control and the execution part 105 process based on the signal 3 and the signal 6if needed the script 301an available function and a service setting program 302the User Information setting program 303the functional execution program group 304and the service request program group 305From the auxiliary memory part 108it reads into the main memory part 204and performs by the central processing part 203.

[0047]Hereafterthe details of the processing which script control and the execution part 105 perform are explained.

[0048]If script control and the execution part 105 are startedit will read and execute the main program 310 from the auxiliary storage unit 108 to the main memory 204.

[0049]The procedure of the processing which script control and the execution part 105 perform to drawing 13 according to the main program 310 is shown.

[0050]In this processingso that it may illustrate script control and the execution part 105 Firstif it waits until it receives ON/OFF signal 406 (Step 1401)and it receivesas it is shown in drawing 14The following steps are repeated until it displays the main menu screen 1108 on the display 106 for scripts and then receives ON/OFF signal 406 (Step 1402) . As shown in drawing 14the present user name 1101the front button 1103the following button 1104the setting button 1105the script execution button 1106and the program explanation 1107 are displayed on the main menu screen 1108 by the following steps.

[0051]that isif the user-identification signal 405 is received (Step 1403)the User Information table 309 will be updated and it will display [ it is alike and ] on the display 106 for scripts (Step 1404). That isfrom the User Information table 309a line with the user ID 513 corresponding to the received user-identification signal 405 is searchedthe flag 1001 is set to TRUE during use of the lineand a flag is set to FALSE during use of other lines. Simultaneouslythe value of the name 1004 of the searched line is displayed as the present user name 1101 in the main menu screen 1108 of the display 106 for scripts.

[0052]If the script 301 is received (Step 1405)the received script 301 will be accumulated in the auxiliary storage unit 108and script ID502 of the script 301 which received to the script management table 306 will be registered (Step 1406).

[0053]If the coordinate signal 411 is received (Step 1407)the cursor 1102 of drawing 14 will be moved to the coordinates which the coordinate signal 411 of the display 106 for scripts shows (Step 1408).

[0054]If a scene start signal is received (Step 1409)the script execution button 1106 which performs menu indication processing (Step 1410) and has scene ID of the started scene will be displayed. The details of this processing are mentioned later.

[0055]And if a scene terminate signal is received (Step 1411)the script execution button 1106 of the script 301 with scene ID of the scene ended in the main menu screen 1108 of the display 106 for scripts shown in drawing 14 will be eliminated (Step 1412).

[0056]If a menu selection signal is receivedprogram execution processing will be performed (Step 1413). The details of this processing are mentioned later.

[0057]Nextthe procedure of menu indication processing of Step 1410 is shown in drawing 15.

[0058]In this processingif it judged whether all the scripts registered into the script management table 306 were processed (Step 1501) and processedit will end. The following p

rocessings are performed if all are not processed.

[0059]That isit judges whether paying attention to an unsettled script (Step 1502)the script to which its attention was paid is contained in the scene start signal 403 received at Step 1409and has \*\*\*\* scene ID504 (Step 1503)and if not hadit will return to Step 1501. If hadit judges whether the script is executed with the executed flag 702 of the script management table 306 (Step 1504)and if executedit will return to Step 1501.

[0060]If not executeddapparatus and service which can be used in the television broadcasting receiver 101it judges with reference to the available function table 307 and an available service table (Step 1505)and if it is not filling whether the conditions described by the precondition 509 of execution in the script 301 are fulfilledit is returned to Step 1501. If it is fillingas shown in drawing 14all over the main menu screen 1108 of the display 10 6 for scriptsThe script name 503 in the script 301 is displayed as the script button 1106 the program information 506 in the script 301 is displayed on 1107 as explanation of a scriptrespectively (Step 1506)and it returns to Step 1501.

[0061]Herewhen the script which should display the script name 503 as the script button 1106 cannot display on those with two or moreand the main menu screen 1108it replaces with the script button 1106 which cannot be displayedand the following button 1103 and the front button 1104 are displayed. And the following button 1103 and the front button 1104 change the script execution button to display according to selection. Selection of each button is received with the cursor 1102 displayed on the display.

[0062]Nextthe procedure of the program execution processing 1313 of drawing 12 is explained using drawing 16.

[0063]The time of Step 1311 receiving the menu selection signal 408 in this processingif the coordinates 411 of the cursor 1102 are in the field of the setting button 1105 (Step 1601)they will replace with the main menu screen 1108 of drawing 14and will display the set menu screen 1200 shown in drawing 17(Step 1602). The user name 1201the User Information setting button 1202the function-settings button 1203the service setting button 1204and the button 1205 for returning to the main menu screen 1108 are displayed on the set menu screen 1200.

[0064]On the other handif the coordinates 411 are in the field of the returning button 12 05 (Step 1603)the main menu screen 1108 will be displayed (Step 1604). If the coordinates 411 are in the field of the User Information setting button 1202 (Step 1605)the User Information setting program 303 of the auxiliary storage unit 108 will be started. The User Information setting program 303 receives the input from a userand updates the User Information table 309 (Step 1606). If the coordinates 411 are in the field of "function" 1 203 (Step 1607)an available function and the service setting program 302 will be started. An available function and the service setting program 302 receive the input from a userand updates the available function table 307 (Step 1608). If the coordinates 411 are in the field of the service setting button 1204 (Step 1609)an available function and the service setting program 302 will be started. In this casean available function and the service setting program 302 receive the input from a userand updates the available service table 308.

[0065]If the coordinates 411 are in the field of 1103 in a "front" (Step 1611)The inside of the script which should display the script button 1106The script name 503 and the script information 506 of a script which are located before the script which shows the script name on the present script button 1106 are displayed on 1107 as the script button 1106 a

nd program explanationrespectively (Step 1612). If the coordinates 411 are in the field of "next" 1104 (Step 1613)The inside of the script which should display the script button 1106The script name 503 and the script information 506 of a script which are located in the next of the script which shows the script name on the present script button 1106 are displayed on 1107 as the script button 1106 and program explanationrespectively (Step 1614).

[0066]And if the coordinates 411 are in the script button 1106the computer program 50 5 of the script 301 with the script name will be started (Step 1615).

[0067]Hereafteraccording to the computer program 505 of the script 301the processing example for script control and the execution part 105 performing is shown.

[0068]Firstan example in case the computer program 505 of the script 301 is what records a program automatically is explained as the 1st example.

[0069]It is assumed that this script has scene ID of scenessuch as an advance notice et c. of the next time of the program for advertisement of a programand the program broadcast periodicallynow. The program information 506 of a script shall be information on a program that the computer program 505 records. In this casewhen a user thinks that he would like to watch that programlooking at advertisement of a programme chooses the script button which is displayed on the screen for scripts and in which the script name "reservation of picture recording" of this script was displayed.

[0070]In the processing of the computer program 505 of a script started sothen by this. As shown in drawing 18firstwith the available function table 307judge whether video recording is available (Step 1701)and if not availableit judges [ whether video recording various execution service or video-on-demand (it is written as VOD) service is available and ] with the available service table 308 (Step 1702)and processing will be ended if not available.

[0071]At Step 1702if service is availablebased on the utilization charge calculation method 903if it asks a user whether calculate the utilization charge of each service (Step 17 02)and a utilization charge choose the cheapest service (Step 1704)and require the selected service (Step 1705) and requiresService is required by specifying service request program ID904 and starting the service request program 305 (Step 1706). Herevideo recording vicarious execution service is service which records and delivers the demanded video instead of a claimantand VOD is service which delivers the demanded program on-line. The contents of the demand of the video recording vicarious execution service which the service request program 305 offers are the demands of vicarious execution of the recording of the program which it is going to record this time. The contents of the demand of VOD service are the demands of delivery of the program which it is going to record this time.

[0072]Judge whether video recording is possible to the broadcasting hours contained in the program information 506 in the script 301 at Step 1701 on the other hand if the video recording function is available (Step 1707)and if recording is possibleReservation of picture recording of the functional execution program 304 with functional execution program ID804 is started and carried out (Step 1713). Since other reservation of picture recording is already registered into the specified time in Step 1707when reservation of picture recording is improperit judges whether if other broadcasting hours (for exampletime of rebroadcasting) are contained in the program information 506it can record on those time zones (Step 1708)and if recording is possibleother broadcasting hours will be used as

a picture-recording-times belt (Step 1709) and reservation of picture recording will be carried out (Step 1713).

[0073] In Step 1708 when not all the time zone can also carry out reservation of picture recording Judge whether video recording vicarious execution service or VOD service is available with the available service table 308 (Step 1710) and if not available A user is made to specify which shall be recorded between the program into which reservation of picture recording is already registered and the program which it is going to record this time (Step 1712) and reservation of picture recording of the program of the direction which received specification is carried out (Step 1713).

[0074] On the other hand in Step 1710 if service is available the fee of the recording of the program which it is going to record this time and the fee for service use will be calculated based on the utilization charge calculation method 803 and the utilization charge calculation method 903 (Step 1714) The fee of the recording of a program with which reservation of picture recording is already registered and the fee of a service use sake are calculated based on the utilization charge calculation method 803 and the utilization charge calculation method 903 (Step 1715) The fee of recording and service use chooses the combination which becomes the cheapest (Step 1716) Reservation of picture recording of the program which should be carried out reservation of picture recording is carried out by the same method as Step 1713 (Step 1717) and it asks a user whether require service or not (Step 1718) and when requiring it is the same method as Step 1706 and service is required.

[0075] The information including an address a name etc. which is needed by the service request program 305 is retrieved from the User Information table. Judgment (Step 1707 Step 1708) whether video recording is possible may refer to the recording reservation information registered into video and it may manage recording reservation information by the television broadcasting receiver 101 side and refer to it for it.

[0076] According to the above script in a television broadcasting receiver automatically The recording of a program Or among [ the function which can be used for acquisition service or among such combination ] An actually available thing can be extracted in each television set and it can arrange so that a utilization charge may choose most what becomes low from them and the program the user expected recording may record / come to hand using the selected function service or such combination.

[0077] Next an example in case the computer program 505 of the script 301 is what prints a cooking recipe automatically is explained as the 2nd example.

[0078] Now a script presupposes that it is broadcast simultaneously with a cookery program. When a user thinks that he would like to make the dish under televising watching a cookery programme chooses the script button of the script name "recipe printing" of this script currently displayed on the screen for scripts.

[0079] In the processing of the computer program 505 started by this. As shown in drawing 19 based on the available function table 307 it judges first whether a print function is available (Step 1801) and if available a printing program with functional use program ID 804 will be started and the recipe of cooking will be printed (Step 1802). Judge (Step 1803) and if available whether if printing is not available based on the available service table 308 an E-mail is available An e-mail-transmission program with service request program ID 904 is started and the E-mail containing a cooking recipe is transmitted to a user (Step 1804). It judges whether FAX transmission is possible if an E-mail is not available (Step

1805)and if availableFAX transmission of the cooking recipe will be carried out (Step 18 06). If FAX transmission is not possiblea recipe will be displayed on a script screen (Ste p 1807).

[0080]The e-mail address and FAX number which are needed as contents of an E-mail or FAX are acquired from the User Information table 309.

[0081]The function which can be automatically used for printing or acquisition of a recip e in a television broadcasting receiver according to the above scriptsIn each television setan actually available thing can be extracted among servicesand it can arrange so that a utilization charge may choose most what becomes low from them and the recipe whic h the user wished may print / come to hand using the selected function and service.

[0082]Nextan example in case the computer program 505 of the script 301 is what perf orms the request for a catalog automatically is explained as the 23rd example.

[0083]Nowthis script presupposes that it is broadcast simultaneously with commercials or a TV shopping program. When a user thinks that he would like to buy the goods und er televisingwatching commercials and a TV shopping programme chooses the script bu tton which is displayed on the screen for scriptsin which the script name "a request for a catalog" of this script was displayed and which is.

[0084]In the processing of the computer program 505 started by this. As shown in drawi ng 20based on the available function table 307it judges first whether a telephone is avai lable (Step 1901)and if the telephone is availablea telephone program with functional us e program ID804 will be startedand the request for a catalog will be carried out by telep hone (Step 1902). Judge (Step 1903)and if availablewhether if a telephone is not availa blebased on the available service table 308an E-mail is availableAn e-mail-transmission program with service request program ID904 is startedand the E-mail of the request for a catalog is transmitted (Step 1904). It judges whether FAX transmission is available if an E-mail is not available (Step 1905)and if availableFAX transmission of the request fo r a catalog will be carried out (Step 1906). If FAX transmission is not possibleit judges w hether printing is available (Step 1907)and if possiblethe request table for a catalog will be printed (Step 1908). If printing is not possiblethe invoicing method of a catalog will b e displayed on a script screen (Step 1909).

[0085]The function which can be automatically used for the request for a catalog in a tel evision broadcasting receiver according to the above scriptsIn each television setan act ually available thing is extracted among servicesa utilization charge can choose most w hat becomes low from themand the catalog which the user wished to have can be charg ed using the selected function and service.

[0086]In the above the embodiment of this invention was described.

[0087]It may be made to perform control of an external instrument in the television broa dcasting receiver in an above embodiment via the remote control input interface with wh ich the external instrument was provided.

[0088]Although it had the display for imagesand the display for scripts separatelyit may be made to display simultaneously the output of a graphic processing partand the output of script control and an execution part on one display in an above embodiment. In this caseas shown in drawing 21a television broadcasting receiver is equipped with the scre en synchronizer 2002the screen synchronizer 2002 compounds the signal 7 and the sig nal 8and it is made for a table to be shown in the display 2003.

[0089]Although script control and an execution part were placed into the television broa

dcasting receiverit may be made to have script control and an execution part in the set top box linked to a receiveror a videocassette recorder. When it has script control and a n execution part in a set top boxas shown in drawing 22each part of drawing 1is distrib utedand a television broadcasting receiver and a set top box are constituted. When it h as script control and an execution part in a videocassette recorderas shown in drawing 23each part of drawing 1is distributed and a television broadcasting receiver and a videocassette recorder are constituted. In drawing 23recordingplaybackand a recording reservation device are equivalent to the portion which performs recording of a videocassett e recorderplaybackand reservation of picture recording.

[0090]According to these drawing 22 and the gestalt of 23the conventional television broadcasting receiver can be used now as it is.

[0091]

[Effect of the Invention]As mentioned aboveaccording to this inventionthe television bro adcasting receiver with which a televiewer is provided by the computer program which broadcast the service according to the utilizing environment of the television broadcastin g receiver of the televiewer concerned can be provided. The television broadcasting rec eiver which can show a televiewer the contents of the service which the computer progr am which a televiewer can use provides can be provided.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1]It is a block diagram showing the composition of the television broadcasting receiver concerning the embodiment of this invention.

[Drawing 2]It is a block diagram showing the composition of the script control and the ex ecution part concerning the embodiment of this invention.

[Drawing 3]It is a figure showing the contents of the auxiliary storage unit in the embodi ment of this invention.

[Drawing 4]It is a figure showing the composition of the script concerning the embodi ment of this invention.

[Drawing 5]It is a figure showing the composition of the program information concerning the embodiment of this invention.

[Drawing 6]It is a figure showing the composition of the script management table concer ning the embodiment of this invention.

[Drawing 7]It is a figure showing the composition of the available function table concerni ng the embodiment of this invention.

[Drawing 8]It is a figure showing the composition of the available service table concerni ng the embodiment of this invention.

[Drawing 9]It is a figure showing the composition of the User Information table concerni ng the embodiment of this invention.

[Drawing 10]It is a figure showing the composition of each signal used in the television broadcasting receiver concerning the embodiment of this invention.

[Drawing 11]It is a figure showing the composition of the scene start signal concerning t he embodiment of this inventiona scene terminate signaland a channel selection signal.

[Drawing 12]It is a figure showing the composition of the remote control concerning the embodiment of this invention.

[Drawing 13]It is the flow chart which showed the procedure of the processing which the script control and the execution part concerning the embodiment of this invention perform according to a main program.

[Drawing 14]It is a figure showing the main menu screen concerning the embodiment of this invention.

[Drawing 15]It is the flow chart which showed the procedure of the processing which the script control and the execution part concerning the embodiment of this invention perform according to a main program.

[Drawing 16]It is the flow chart which showed the procedure of the processing which the script control and the execution part concerning the embodiment of this invention perform according to a main program.

[Drawing 17]It is a figure showing the set menu screen concerning the embodiment of this invention.

[Drawing 18]It is the flow chart which showed the procedure of the processing which the script control and the execution part concerning the embodiment of this invention perform according to the computer program of a script.

[Drawing 19]It is the flow chart which showed the procedure of the processing which the script control and the execution part concerning the embodiment of this invention perform according to the computer program of a script.

[Drawing 20]It is the flow chart which showed the procedure of the processing which the script control and the execution part concerning the embodiment of this invention perform according to the computer program of a script.

[Drawing 21]It is a block diagram showing other examples of composition of the television on broadcasting receiver concerning this invention.

[Drawing 22]It is a block diagram showing other examples of composition of the television on broadcasting receiver concerning this invention.

[Drawing 23]It is a block diagram showing other examples of composition of the television on broadcasting receiver concerning this invention.

[Description of Notations]

101 -- A television broadcasting receiver102 -- A tuner103 -- Graphic processing part10  
4 -- The display for images105 -- Script control and an execution part106 -- The display  
for scripts107 [ -- Videocassette recorder] -- An input part108 -- An auxiliary storage unit  
109 -- A remote control110 111 [ -- Script buffer] -- A printer112 -- A modem113 -- A bro  
adcasting station201 202 -- A remote control input buffer203 -- A central processing unit  
204 -- Main memory part205 -- A signal output part1101 -- The present user name1102 --  
Cursor1103 -- A before button1104 -- Next button1105 -- Setting button1106 -- A script  
name1107 -- Explanation 1200 of a script -- Setting-out name new screen1201 -- A use  
r name1202 -- The User Information setting button1203 -- Function-settings button1204  
[ -- A user-identification button1302 / -- A channel selection button1303 / -- A menu sele  
ction button1304 / -- Volume control button ] -- A service setting button1205 -- The butto  
n1300 returning -- A power button1301

---



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-346354

(43)公開日 平成11年(1999)12月14日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

### 識別記号

F J  
H 0 4 N 7/173

(21)出願番号 特願平10-151512  
(22)出願日 平成10年(1998)6月1日

審査請求 未請求 請求項の数 5 O.L. (全 16 頁)	
(71) 出願人	00005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
(72) 発明者	田中 哲哉 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内
(73) 発明者	川崎 健治 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内
(74) 発明者	福澤 洋二 神奈川県川崎市麻生区王禅寺1099番地 株式会社日立製作所システム開発研究所内
(74) 代理人	井畠 博和 株式会社日立製作所システム開発研究所内

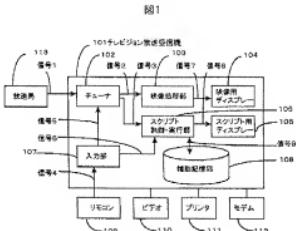
最終面に統く

〔54〕【発明の名称】 テレビジョン放送受信機

### (7) [要約]

【課題】テレビジョン放送受信機の利用環境に応じたサービスを、放送したコンピュータプログラムによって提供する。

【解決手段】補助記憶装置108に、テレビジョン放送受信機101から利用できる機能と、サービスと、その利用コストを記述したテーブルを格納する。スク립ト制御、実行部105は、放送されたスク립トに含まれるコンピュータプログラムに従って、特定の目的を達する処理を行う。この際、スク립ト制御、実行部105は、テーブルを参照し、特設の目的を達する処理に利用できる機能、サービスが複数ある場合には、最もコストが低くなるように、利用する機能、サービスを選択する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】放送されたテレビジョン番組信号とコンピュータプログラムとを受信するテレビジョン放送受信機であって、

テレビジョン放送受信機から利用できる機能/サービスを管理する管理手段と、  
受信したコンピュータプログラムに記述された処理を行う処理手段とを有し、

前記コンピュータプログラムには、テレビジョン放送受信機において、相互に代替可能な機能/サービスとして予め定めた複数の機能/サービスの内、前記管理手段に管理されている機能/サービスと利用対象機能/サービスとして選択する選択処理と、テレビジョン放送受信機において、利用対象機能/サービスを利用する利用処理とが記述されていることを特徴とするテレビジョン放送受信機。

【請求項2】請求項1記載のテレビジョン放送受信機であって、

前記管理手段は、さらに、テレビジョン放送受信機から利用できる機能/サービスのリストを算出するためのリストコスト情報を有し、

前記選択処理は、相互に代替可能な機能/サービスとして予め定めた複数の機能/サービスの内、前記管理手段に管理されている機能/サービスが複数存在する場合には、前記管理手段に管理されている利用コスト情報を従って算出した利用コストが最も低い機能/サービスを、利用対象機能/サービスとして選択する処理であることを特徴とするテレビジョン放送受信機。

【請求項3】放送されたテレビジョン番組信号とコンピュータプログラムとを受信するテレビジョン放送受信機であって、  
受信したコンピュータプログラムに付加された付加情報を抽出する手段と、  
抽出した付加情報を、受信したコンピュータプログラムの制御として表示する手段と、

受信したコンピュータプログラムの実行を受け付けた場合に、当該コンピュータプログラムを実行する手段とを有することを特徴とするテレビジョン放送受信機。  
【請求項4】複数のテレビジョン放送受信機と、テレビジョン番組信号とコンピュータプログラムを放送する1以上の放送局を有するテレビジョン放送システムであって、  
前記放送局は、放送するテレビジョン番組に間連する処理が記述されたコンピュータプログラムであって、各テレビジョン放送受信機において、相互に代替可能な機能

/サービスとして予め定めた複数の機能/サービスの内、前記管理手段に管理されている機能/サービスを利用対象機能/サービスとして選択する選択処理の記述と、テレビジョン放送受信機において、利用対象機能/サービスを利用する利用処理の記述とを含むコンピュータプログラムを放送することを特徴とするテレビジョン放送受信システム。

【請求項5】複数のテレビジョン放送受信機と、放送局とを有するテレビジョン信号放送システムにおいて、放送からコンピュータプログラムを放送し、テレビジョン放送受信機において受信したコンピュータプログラムを実行する方法であって、

各テレビジョン放送受信機において、当該テレビジョン放送受信機から利用できる機能/サービスを管理するステップと、  
各テレビジョン放送受信機において、放送されたコンピュータプログラムを受信し、受信したコンピュータプログラムに記述された処理を行なうステップと、

前記放送局において、テレビジョン番組信号と、放送するテレビジョン番組に間連する処理が記述されたコンピュータプログラムであって、各テレビジョン放送受信機において、相互に代替可能な機能/サービスとして予め定めた複数の機能/サービスの内、当該テレビジョン放送受信機が管理している機能/サービスを利用対象機能/サービスとして選択する選択処理の記述と、テレビジョン放送受信機において、利用対象機能/サービスを利用する利用処理の記述とを含むコンピュータプログラムを放送するステップとを有することを特徴とする、テレビジョン信号放送システムにおける放送コンピュータプログラムの処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、テレビジョン放送受信機において、テレビジョン放送信号に多量化されて放送されたコンピュータプログラムを利用する技術に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、文字放送と呼ばれる、映像及び音声による通常のテレビジョン放送信号に、文字などを多重化して放送するサービスが行われている。そして、このような文字放送では、映像及び音声を用いずに文字などを用いてニュース、天気予報、交通情報、報知案内などを伝える番組が提供されている。

【0003】一方、近年、映像及び音声による通常のテレビジョン放送信号に、テレビジョン放送受信機において利用可能なコンピュータプログラムを多重化して放送することにより、視聴者により多様なサービスを提供可能とする技術が提案されている。

【0004】たとえば、特開平9-46662号公報には自動的に所定の電話番号にダイヤリングを行い視聴者

から受け入れた情報を自動的に電話回線を介して伝送するコンピュータプログラムを、放送局から放送し、このコンピュータプログラムをテレビジョン放送受信機において実行する技術が記載されている。このようなコンピュータプログラムを、テレビショッピングや番組に関するアンケート調査やクイズ番組などの視聴者からの応答に利用すれば、読売アイアルによる間違い電話や、電話番号を残ってメモした場合の間違った電話を防ぐことができる。また、視聴者からの応答が即座に得られることを期待することができるため、このようなコンピュータプログラムを利用することにより、質問に対する答えに応応する効果番組や、視聴者の答えに応応する番組などの、双方向的な番組を実現することが期待される。

【0005】なお、このような特開平9-46662号公報記載の技術では、コンピュータプログラムの利用できる期間、シンボルマーク「i」を画面に表示し、「i」が表示されるときにマーゲーの指示があった場合に、そのコンピュータプログラムを実行するようになっている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】さて、テレビジョン放送を利用した各種サービスの発展、普及に従い、ある視聴者のテレビジョン放送受信機は通信機能を備えており、他の視聴者のテレビジョン放送受信機は通信機能を備えていないかといったうえに、テレビジョン放送受信機を利用する環境が視聴者毎に異なってくることが予想される。そして、このような場合、テレビジョン放送受信機を利用する特定の環境を前提とするコンピュータプログラムについては、あるテレビジョン放送受信機では正常に動作しないといったことが生じ得る。たとえば、前述した特開平9-46662号公報記載のコンピュータプログラムは、通信機能を備えていないテレビジョン放送受信機では正常に動作しない。また、視聴者のテレビジョン放送受信機を利用する環境が異なる場合、あるサービスを、放送したコンピュータプログラムによって視聴者に提供しようとする場合、そのサービスの実現方法もしくは最善の実現方法は、視聴者のテレビジョン放送受信機を利用する環境毎に異なることがある。

【0007】しかし、前記特開平9-46662号公報記載の技術は、全ての視聴者のテレビジョン放送受信機の利用環境が同一であることを前提としているため、放送したコンピュータプログラムによって、各視聴者に、そのテレビジョン放送受信機を利用する環境に応じたサービスを提供することができない。

【0008】まことに、前記特開平9-46662号公報記載のコンピュータプログラムの利用できる期間、同一のシンボルマーク「i」を画面上に表示する技術によれば、視聴者は、コンピュータプログラムを利用できることは把握できても、そのコンピュータプログラムがどの

ようなサービスを提供するのか視聴者が把握することができないため、そのコンピュータプログラムを利用するかどうか、視聴者が判断できないという問題がある。

【0009】そこで、本発明は、視聴者に、当該視聴者のテレビジョン放送受信機の利用環境に応じたサービスを、放送したコンピュータプログラムによって提供するテレビジョン放送受信機を提供することを課題とする。また、併せて、視聴者が利用できるコンピュータプログラムが提供するサービスの内容を、視聴者に提示することができるテレビジョン放送受信機を提供することを課題とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】前記課題達成のために、本発明は、たとえば、放送されたテレビジョン番組信号とコンピュータプログラムを受信するテレビジョン放送受信機であって、テレビジョン放送受信機から利用できる機能/サービスを管理する管理手段と、受信したコンピュータプログラムに記述された処理を行なう処理手段とを有し、前記コンピュータプログラムには、テレビジョン放送受信機において、相互に代替可能な機能/サービスとして予め定めた複数の機能/サービスの内、前記管理手段に管理されている機能/サービスを利用対象機能/サービスとして選択する選択処理と、テレビジョン放送受信機において、利用対象機能/サービスを利用する利用処理とが記述されていることを特徴とするテレビジョン放送受信機を提供する。

【0011】このようなテレビジョン放送受信機によれば、相互に代替可能な機能/サービスとして予め定めた複数の機能/サービスの内、テレビジョン放送受信機において利用できる機能/サービスを用いてコンピュータプログラムが実行される。すなはち、複数のテレビジョン放送受信機において利用できる機能/サービスが同一でなくとも良く、相互に代替可能な機能/サービスとして予め定めた複数の機能/サービスのいずれかを備えてるテレビジョン放送受信機であれば、コンピュータプログラムによるサービスを受けることができる。したがって、各視聴者に、当該視聴者のテレビジョン放送受信機の利用環境に応じた形態で、サービスを、放送したコンピュータプログラムによって提供することができる。

【0012】また、本発明は、前記課題達成のために、放送されたテレビジョン番組信号とコンピュータプログラムとを受信するテレビジョン放送受信機であって、受信したコンピュータプログラムに付加された付加情報を抽出する手段と、抽出した付加情報を、受信したコンピュータプログラムの説明として表示する手段と、受信したコンピュータプログラムの実行を受け付けた場合に、当該コンピュータプログラムを実行する手段とを有することを特徴とするテレビジョン放送受信機を提供する。

【0013】このようなテレビジョン放送受信機によれば、付加情報をコンピュータプログラムが提供する

サービスの内容を付加すれば、これが表示されるので、視聴者に、当該視聴者が利用できるコンピュータプログラムが提供するサービスの内容を提示することができるようになる。

[ 0014 ]

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施形態について説明する。

【0015】図1に、本実施形態に係るテレビジョン放送受信機の構成を示す。

【0016】 図示するように、本実施形態に係るテレビジョン放送受信機101は、チューナー102、映像処理部103、映像用ディスプレイ104、スク립ト制御・実行部105、スク립ト用ディスプレイ106、入力部107、補助記憶装置108を有している。

【0017】このようなテレビジョン放送受信機101において、入力部107は、リモコン109からの入力を受け付ける。また、チューナ102は、放送局113からの放送を受信する。また、テレビジョン放送受信機101には、ビデオデッキ110、ブリント111、

【0018】次に、図2に、図1におけるスクリプト制御・実行部105の内部構成を示す。

【0019】 図示するように、スクリプト制御・実行部105は、スクリプトバッファ201、リモコン入力バッファ202、中央処理装置203、主記憶部204、信号出力部205からなる。

【0020】 次に、図3に、本実施形態において補助記憶部301に記憶される各データの構成について説明する。

【3.3.3.1】次に、出した、車両記形态について機能記憶装置に格納される情報を示す。

は、スクリプト301、利用可能機能、サービス設定プログラム群302、ユーザ情報設定プログラム群303、機能実行プログラム群304、サービス要求プログラム群305、スクリプト管理テーブル306、利用可能機能テーブル307、利用可能なサービステーブル308、ユーザ情報テーブル309、メインプログラム310が格納される。スクリプト301は放送局から受信したコンピュータプログラムであり、利用可能・機能サービス設定プログラムは、利用可能機能テーブル306、利用可能サービステーブル308を生成、更新するプログラムであり、ユーザ情報設定プログラム群303は、ユーザ情報テーブル309を生成、更新するプログラムである。また、メインプログラム310は、スクリプト削除、実行部105が起動時に主記憶204に読み込まれ、中央処理装置203によって実行されるプログラムである。【0022】また、機能実行プログラム群304は、機能毎に設けられた、当該機能の実行を制御する機能実行プログラムの集合である。家庭形態では、ピティオキ1100、プリンタ1111、モデム1122などのテレビジョン送受信機101に接続される可能性のある外部機器を用いて家庭ができる電子録画や、電話やFAXなどの機器を接続する。

や、印刷などの各機能毎に、当該機能の実行を制御する機能実行プログラムを設けている。

【0023】次に、サービス要求プログラム群305は、サービスに設けられた、当該サービスの利用を要求するサービス要求プログラムの集合である。本実施形態では、テレビジョン放送受信機101の利用者が利用する可能性能のあるビデオ画面代り表示スピーカや、ビデオオーディオ端末サービス(VOIPや、ルームサービスなど)の、外部のシステムが提供するサービス毎に、当該外部システムにサービスを要求するサービス要求プログラム群を設けている。

【0024】また、スクリプト管理テーブル306は、  
補助記憶装置108に格納されたスクリプト301を管  
理するためのテーブルであり、スクリプト制御、実行部  
105によって生成、更新される。

【0025】ここで、利用可能機能、サービス設定方式、  
グラム302、ユーザ情報設定方式303、機種  
実行プログラム群304、サービス要求プログラム群305、  
は、既述補助記憶装置108に記載されている。  
利用可能機能テーブル307、利用可能サービステーブル  
308は、前述のように利用可能機能、サービス設置方式、  
グラム302によって生成される。また、ユーザ情報  
テーブル309は、前述のようにユーザ情報設定プログラム  
303によって生成される。また、スクリスト304  
1、スクリスト管理テーブル306は、スクリスト1削除  
実行部105によって、補助記憶装置108に格納され  
る。

【0026】さて、スクリプト301は、図4に示すようにスクリプトであることを表すヘッダ501、個々のスクリプトを識別するためのスクリプトID502、スクリプト名503、場面を識別するための場面ID504、コンピュータプログラム505、番組情報506、実行の前提条件509からなる。実行の前提条件509には、そのスクリプトを実行するため、それを利用するための必要な各種情報やセリフが記述され、

【0027】ここで、スクリプト名503によって、そのスクリプトのコンピュータプログラム50 05が処理する番組情報を506は図5に示すように、名前507と番号508の組のリストである。番組情報506には、コンピュータプログラム50 05が処理する番組についての番組名など、コンピュータプログラム50 05の処理の把握・助ける情報が記述される。たとえば、番組情報506には、コンピュータプログラム50 05が処理の対象とする番組のジャンルや出演者や放送時間などの番組内容などが記述される。また、場所504は、コンピュータプログラム50 05の実行の指示を受け付ける期間を、番組の場面によって指定するものである。

【0028】次に、スクリプト管理テーブル306は、

図6に示すように、スクリプト管理テーブル306は、スクリプトを識別するためのスクリプトID#01とそのスクリプトが実行済か否かをあらすフラグ#02の組のリストである。

【0029】また、利用可能機能テーブル307は、図7に示すように、機能名#01、その機能名の機能を利用できるか否かを表すフラグ#02、その機能を利用する場合の利用料金の計算方法#03、その機能を実行して制御する機能実行プログラム群#04中のプログラムを識別するための機能実行プログラムID#04の組のリストである。

【0030】次に、利用可能サービステーブル308は、図8に示すように、サービス名#01、そのサービスを利用できるか否かを表すフラグ#02、その機能を利用する場合の利用料金の計算方法#03、そのサービスの利用を制御するサービス要求プログラム群#05中のプログラムを識別するためのサービス要求プログラムID#04の組のリストである。

【0031】そして、ユーザ情報テーブル309は、図9に示すように、ユーザを識別するためのユーザID#01～2、ユーザが利用中か否かを表すフラグ#001～1、住所#003、氏名#004、生年月日#005、電話番号#006、ファクシミリ番号#007、電子メールアドレス#10～12の組のリストである。

【0032】ここで、図1の各コックの間で送受される信号1から信号9の内容を図10に示す。

【0033】図示するように、放送局1～13からチューナー1～2に送られる信号1は、番組の映像・音声#401～1、スクリプト#301、場面開始信号#403～4、場面終了信号#404が多重化された信号である。図11にしめすように、場面開始信号#403は放送信号であることを表す#ダ510～1、場面を識別するための番号#404からなる。また、場面終了信号#404は終了信号であることを表す#ヘッダ1～1と場面を識別するための番号#1D504からなる。

【0034】次に、チューナーから映像処理部に送られる信号2は、番組の映像・音声#401である。

【0035】また、チューナーからスクリプト実行・制御部に送られる信号3は、スクリプト#301、場面開始信号#403、場面終了信号#404からなる。

【0036】そして、リモコン#109から入力部107に送られる信号4は、チャンネル選択信号#405、ON/OFF信号#406、音量調整信号#407、メニュー選択信号#408、ユーザ識別信号#409、方向信号#410からなる。ユーザ識別信号#405は、図11に示すように、ユーザ識別信号であることを表す#ヘッダ512～1ユーザを識別するためのユーザID#13からなる。リモコン#109には、たとえ、図12に示すように、電源ボタン#300、ユーザ識別ボタン#301、チャンネル選択ボタン#1302、メニュー選択ボタン#1303、音量調整

ボタン#1304を備える。そして、電源ボタン#300の押下によって電源ON/OFF信号#406を、ユーザ識別ボタン#301の押下によってユーザ識別信号#409を、メニュー選択ボタン#1303の押下によってメニュー選択信号#409を、音量調整ボタン#1304の押下によって音量調整信号#407を、それぞれ、信号#4として、入力部107に送る。また、リモコン#109は、ボイシティングデバイスとしての機能を備えており、電源ONから電源OFFまで、常時、入力部107に、利用者のリモコン#109の移動に応じた方向信号を送る。

【0037】次に、入力部107からチューナーに送られる信号5はチャンネル選択信号#405、ON/OFF信号#406、音量調整信号#407からなる。

【0038】次に、入力部107からスクリプト制御・実行部105に送られる信号6は、メニュー選択信号#408、ユーザ識別信号#409、ディスプレイ上の座標#411、ON/OFF信号#420からなる。

【0039】また、映像処理部103から映像用ディスプレイに送られる信号7は番組の映像・音声#412である。

【0040】そして、スクリプト制御・実行部105からスクリプト用ディスプレイに送られる信号8は、画面用イメージである。

【0041】また、スクリプト制御・実行部105と映像処理部103との間を行き来する信号9は、スクリプト#301、利用可能機能・サービス設定プログラム#302、ユーザ情報設定プログラム#303～3、機能実行プログラム群#304～4、サービス要求プログラム群#405、スクリプト管理テーブル設定信号#414～4、利用可能機能テーブル設定情報#416～6、ユーザ情報テーブル設定情報#417～7からなる。

【0042】以下、このようなテレビジョン放送受信機101の動作について説明する。

【0043】入力部107はリモコン#109からの信号4のうち、チャンネル選択信号#405、ON/OFF信号#406、音量調整信号#407は、信号5としてチューナー1～2に送る。また、入力部107はリモコン#109からの信号4のうち、メニュー選択信号#408、ユーザ識別信号#409、ON/OFF信号#406は信号6として、スクリプト制御・実行部105へ送る。入力部107は、この信号6に、リモコン#109からの信号4の方向信号#410を、スクリプト用ディスプレイ#106上の座標に変換した座標#411を含める。

【0044】チューナー1～2は、信号5として受け取ったON/OFF信号#406に従って、動作のON/OFFを制御する。また、チューナー1～2は、動作の状態において、信号5のチャンネル選択信号#405に基づき、1または複数の放送局から送られる複数の信号1から一つを選択し、選択した信号1に含まれる番組の映像・音声を信号

2を分離し映像処理部に送る。また、チューナ102は、動作〇状態において、選択した信号1に含まれるスクリプト301、場面開始信号403、場面終了信号404を分離し信号3としてスクリプト制御・実行部に送る。また、チューナ102は、動作〇状態において、信号2として受け取った番組の音声に基づいて音声を再生し、信号5として受け取った音量調整信号407に従った音量で、図示を省略したスピーカなどから出力する。【0045】映像処理部103は、信号2として受け取った番組の映像に基づいて画面〇メージを再生し、映像用ディスプレイ104に信号8として出力することにより、映像を表示する。

【0046】スクリプト制御・実行部105は、信号3および信号6に基づいて処理を行い、必要に応じて、スクリプト301、利用可能機能・サービス設定プログラム302、ユーザ情報設定プログラム303、機能実行プログラム群304、サービス要求プログラム群305を、補助記憶部108から、主記憶部204に読み込み、中央処理部203によって実行する。

【0047】以下、スクリプト制御・実行部105の処理の詳細について説明する。

【0048】スクリプト制御・実行部105は、起動されると補助記憶装置108から主記憶204にメインプログラム310を読み込み実行する。

【0049】図13に、スクリプト制御・実行部105がメインプログラム310に従って行う処理の手順を示す。

【0050】図示するように、この処理では、スクリプト制御・実行部105は、まず、ON/OFF信号406を受信するまで待ち（ステップ1401）、受信したならば図14に示すように、スクリプト用ディスプレイ106にメインメニュー・画面1108を表示し、次にON/OFF信号406を受信するまで（ステップ1402）、以下のステップを繰り返す。なお、メインメニュー・画面1108には、図14に示すように、以下のステップによって現在の利用者名1101、前ボタン1103、次ボタン1104、設定ボタン1105、スクリプト実行ボタン1106、番組説明1107が表示される。

【0051】すなわち、ユーザ識別信号405を受信したら（ステップ1403）、ユーザ情報テーブル309を更新し、スクリプト用ディスプレイ106に表示する（ステップ1404）。すなわち、ユーザ情報テーブル309から、受信したユーザ識別信号405に対応するユーザID13をもつ形を検索し、その行の利用中フラグ1001をTRUEにし、他の行の利用中フラグをFALSEにする。同時に、スクリプト用ディスプレイ106のメインメニュー・画面1108中の現在の利用者名1101として、検索した行の氏名1004の値を表示する。

【0052】また、スクリプト301を受信したら（ステップ1405）、受信したスクリプト301を補助記

憶装置108に蓄積し、スクリプト管理テーブル306に受信したスクリプト301のスクリプトID602を登録する（ステップ1406）。

【0053】また、座標信号411を受信したら（ステップ1407）、スクリプト用ディスプレイ106の座標信号411が示す座標に、図14のカーソル1102を移動する（ステップ1408）。

【0054】また、場面開始信号を受信したら（ステップ1409）、メニュー表示処理を行い（ステップ1410）、開始した場面〇の画面〇に持つスクリプト実行ボタン1106を表示する。この処理の詳細は後述する。

【0055】そして、場面終了信号を受信したら（ステップ1411）、図14に示すスクリプト用ディスプレイ106のメインメニュー・画面1108中の、終了した場面〇の画面〇に持つスクリプト301のスクリプト実行ボタン1106を消去する（ステップ1412）。

【0056】また、メニュー選択信号を受信したら、プログラム実行処理を行う（ステップ1413）。この処理の詳細は後述する。

【0057】次に、ステップ1410のメニュー表示処理の手順を図15に示す。

【0058】この処理では、スクリプト管理テーブル306に登録されている全てのスクリプトを処理したか否かを判定し（ステップ1501）、処理したのであれば、終了する。すべて処理していない場合は、以下の処理を行う。

【0059】すなわち、未処理のスクリプトに着目し（ステップ1502）、着目したスクリプトがステップ1409で受信した場面開始信号403に含まれる場合（DB04をもつか否かを判定し（ステップ1503）、持たないならば、ステップ1501へもどる）。持つならば、そのスクリプトが実行済みか否かをスクリプト管理テーブル306の実行済みフラグ702によって判定し（ステップ1504）、実行済みならステップ1501へもどる。

【0060】実行済みでなければ、テレビジョン放送受信機101において利用できる機器やサービスが、スクリプト301中の実行の前提条件509に記述された条件を満たしているか否かを、利用可能機能テーブル307、利用可能サービステーブルを参照して判定し（ステップ1505）、満たしていないれば、ステップ1506へ戻る。満たしていれば、図14に示すようにスクリプト用ディスプレイ106のメインメニュー・画面1108中に、スクリプトボタン1106としてスクリプト301中のスクリプト名503を表示し、1107にスクリプトの説明としてスクリプト301中の番組情報506をそれぞれ表示し（ステップ1506）、ステップ1501へ戻る。

【0061】ここで、スクリプトボタン1106としてスクリプト名503を表示すべきスクリプトが複数あ

り、メインメニュー画面1108に表示しきれない場合は、表示しきれないスクriptボタン1106に代えて次ボタン1103、前ボタン1104を表示する。そしてボタン1103、前ボタン1104が選択に応じて、表示するスクript実行ボタンを切り替えるようにする。なお、各ボタンの選択は、ディスプレイ上に表示したカーソル1102によって受け付ける。

【0062】次に、図12のプログラム実行処理1313の手順を図16を用いて説明する。

【0063】この処理では、スクript1311でメニュー選択番号408を受信したときの、カーソル1102の座標4111が、設定ボタン1105の領域にあれば(スクript1601)、図14のメインメニュー画面1108に代えて、図17に示す設定メニュー画面1200を表示する(スクript1602)。設定メニュー画面1200には、利用者名1201、ユーザ情報設定ボタン1202、機能設定ボタン1203、サービス設定ボタン1204、メインメニュー画面1108に戻るためのボタン1205を表示する。

【0064】一方、座標4111が、戻るボタン1205の領域にあれば(スクript1603)、メインメニュー画面1108を表示する(スクript1604)。また、座標4111がユーザ情報設定プログラム303の、ユーザよりの入力を受け付け、ユーザ情報テーブル309を更新する(スクript1606)。また、座標4111が「機能」1203の領域にあれば(スクript1607)、利用可能機能、サービス設定プログラム302を起動する。ユーザ情報設定プログラム303は、ユーザよりの入力を受け付け、利用可能機能テーブル307を更新する(スクript1608)。また、座標4111がサービス設定ボタン1204の領域にあれば(スクript1609)、利用可能機能、サービス設定プログラム302を起動する。この場合、利用可能機能、サービス設定プログラム302は、ユーザよりの入力を受け付け、利用可能サービステーブル308を更新する。

【0065】また、座標4111が「前」1103の領域にあれば(スクript1611)、スクriptボタン1106を表示すべきスクriptの内、現在スクriptボタン1106にスクript名を表示しているスクriptの前に位置するスクriptのスクript名503とスクript情報506をそれぞれスクriptボタン1106と番組説明として1107に表示する(スクript1612)。また、座標4111が「次」1104の領域にあれば(スクript1613)、スクriptボタン1106を表示すべきスクriptの内、現在スクriptボタン1106にスクript名を表示しているスクriptの次に位置するスクriptのスクript名503とスクript情

報506をそれぞれスクriptボタン1106と番組説明として1107に表示する(スクript1614)。

【0066】そして、座標411がスクriptボタン1106にあれば、そのスクript名を持つスクript301のコンピュータプログラム505を起動する(スクript1615)。

【0067】以下、スクript301のコンピュータ

プログラム505に従って、スクript制御・実行部105が行う処理例を示す。

【0068】まず、スクript301のコンピュータプログラム505が番組の録画を自動的に行うものである場合の例を第1の例として説明する。

【0069】いま、このスクriptが番組の宣伝用の番組・定期的に放送される番組の次回の予告などの場面の場面108で持っているものとする。また、スクriptの番組情報506は、コンピュータプログラム505が録画を行う番組の情報であるものとする。この場合、利用者は、番組の宣伝を見ながら、その番組が見たいと思った時点で、スクript用画面に表示されている、このスクriptのスクript名「録画予約」が表示されたスクriptボタンを選択する。

【0070】そうすると、これにより起動されるスクriptのコンピュータプログラム505の処理では、図18に示すように、まず、利用可能機能テーブル307により、ビデオ録画が利用可能か否かを判断し(スクript1701)、利用可能でなければ、ビデオ録画代行サービスまたはビデオオンデマンド(VOD)略記する)サービスが利用可能か否か利用可能サービステーブル308により判断し(スクript1702)、利用可能でなければ処理を終了する。

【0071】スクript1702で、サービスが利用可能であれば、利用料金計算方法003に基づき、各サービスの利用料金を計算し(スクript1702)、利用料金が最も安いサービスを選択し(スクript1704)、選択したサービスを要求するか否かを利用者に問い合わせ(スクript1705)、要求するのであれば、サービス要求プログラム104を指して、サービス要求プログラム305を起動することで、サービスを要求する(スクript1706)。ここで、ビデオ録画代行サービスとは、要求されたビデオを要求者に代わって録画し配送するサービスであり、VOD要求された番組をオンラインで配送するサービスである。また、サービス要求プログラム305が行うビデオ録画代行サービスの要求の内容は、今回録画しようとする番組の録画の代行の要求である。また、VODサービスの要求の内容は、今回録画しようとする番組の配送の要求である。

【0072】一方、スクript1701で、ビデオ録画機能が利用可能でなければ、スクript301の番組情報506に含まれる放送時間に、ビデオ録画可能か否かを判断し(スクript1707)、録画可能であれば、機能

実行プログラム「DB04」をもつ機能実行プログラム304を起動し、録画予約する（ステップ1713）。ステップ1707において、指定された時間に、他の録画予約が既に登録されているために、場合の場合は、番組情報506に他の放送時間（たとえは、再放送の時間）が含まれていれば、それらの時間帯に録画可能か否かを判断し（ステップ1708）、録画可能であれば、この他の放送時間を録画時間帯として（ステップ1709）、録画予約する（ステップ1713）。

【0073】また、ステップ1708において、どの時間帯でも録画予約できない場合には、ビデオ録画代行サービスまたはFAXサービスが利用可能か否かを利用可能サービスステップ1710により判断し（ステップ1711）、利用可能でなければ、既に録画予約が登録されている番組に、今回録画しようとする番組のどちらを録画するかを利用者に指定させ（ステップ1712）、指定を受けた方の番組を録画予約する（ステップ1713）。

【0074】一方、ステップ1710において、サービスが利用可能であれば、今回録画しようとする番組の録画の利用とサービス利用のための料金を利用料金計算方法803及び利用料金計算方法903に基づき計算し（ステップ1714）、既に録画予約が登録されている番組の録画の料金とサービス利用のための料金を利用料金計算方法803及び利用料金計算方法903に基づき計算し（ステップ1715）、録画ヒューリックサービス利用の料金が最も安くなる組み合わせを選択し（ステップ1716）、録画予約すべき番組をステップ1713と同様の方法で録画予約し（ステップ1717）、サービスを要求するか否かを利用料金に問い合わせ（ステップ1718）、要求する場合は、ステップ1706と同様の方法で、サービスを要求する。

【0075】なお、サービス要求プログラム305で必要な情報を住所、氏名、などの情報がユーチューブルから検索する。また、ビデオ録画が可能か否かの判断（ステップ1707、ステップ1708）は、ビデオに登録されている録画予約情報を参照してもらい、テレビジョン放送受信機101側で録画予約情報を管理し、それも参照してよい。

【0076】以上のようなスクリプトによれば、自動的に、テレビジョン放送受信機において番組の録画、もしくは入手に利用できる機能、サービスもしくはこれらの組み合わせのうち、各テレビジョン受信機において実際に利用可能なものを抽出し、その中から最も利用料金が低いものを選択し、選択した機能、サービスもしくはこれらの組み合わせを利用して、利用者が録画を希望した番組が録画/入手されるように手配することができる。

【0077】次に、スクリプト301のコンピュータプログラム505が料理レシピの印刷を自動的に行うもの

である場合の例を第2の例として説明する。

【0078】いま、スクリプトは料理番組と同時に放送されるとする。利用者は、料理番組を見ながら、放映中の料理を作りたいと思った時点で、スクリプト用画面に表示されている、このスクリプトのスクリプト名「レシピ印刷」のスクリプトボタンを選択する。

【0079】これにより起動されたコンピュータプログラム505の処理では、図19に示すように、まず、利用可能機能テーブル307に基づき、印刷機能が利用可能か否かを判定し（ステップ1801）、利用可能であれば、機能利用プログラム「DB04」をもつ印刷プログラムを起動し、料理のレシピを印刷する（ステップ1802）。印刷が利用可能でなければ、利用可能サービステーブル308に基づき、電子メールが利用可能か否かを判定し（ステップ1803）、利用可能であれば、サービス要求プログラム「DB04」をもつ電子メール送信プログラムを起動し、料理のレシピを含む電子メールを利用者に送信する（ステップ1804）。電子メールが利用可能でなければ、FAX送信が可能か否かを判定し（ステップ1805）、利用可能であれば料理レシピをFAX送信する（ステップ1806）。また、FAX番号が可能なでなければスクリプト画面にレシピを表示する（ステップ1807）。

【0080】なお、電子メールアドレスやFAX番号は、ユーチューブル309から取得する。

【0081】以上のようなスクリプトによれば、自動的に、テレビジョン放送受信機においてレシピの印刷もしくは入手に利用できる機能、サービスのうち、各テレビジョン受信機において実際に利用可能なものを抽出し、その中から最も利用料金が低いものを選択し、選択した機能、サービスを利用して、利用者が希望したレシピが印刷/入手されるよう手配することができる。

【0082】次に、スクリプト301のコンピュータプログラム505がカタログ請求を自動的に行うものである場合の例を第23例として説明する。

【0083】いま、このスクリプトはコマーシャルやテレビショッピング番組と同時に放送されるとする。利用者は、コマーシャルやテレビショッピング番組を見ながら、放映中の商品を買いたいと思った時点で、スクリプト用画面に表示されている、このスクリプトのスクリプト名「カタログ請求」が表示されたるスクリプトボタンを選択する。

【0084】これにより起動されたコンピュータプログラム505の処理では、図20に示すように、まず、利用可能機能テーブル307に基づき、電話が利用可能か否かを判定し（ステップ1901）、電話が利用可能であれば、機能利用プログラム「DB04」をもつ電話プログラムを起動し、電話でカタログ請求する（ステップ1902）。電話が利用可能でなければ、利用可能サービ

ステーブル308に基づき、電子メールが利用可能か否かを判定し(ステップ1903)、利用可能であれば、サービス要求プログラム1D904をもつて電子メール送信プログラムを起動し、カタログ請求の電子メールを送信する(ステップ1904)。電子メールが利用可能でなければ、FAX送信が利用可能か否かを判定し(ステップ1905)、利用可能であればカタログ請求をFAX送信する(ステップ1906)。FAX送信が可能でなければ、印刷が利用可能か否かを判定し(ステップ1907)、可能なら、カタログ請求表を印刷する(ステップ1908)。印刷が可能でなければ、スクリプト画面にカタログの請求方法を表示する(ステップ1909)。【0085】以上のようなスクリプトによれば、自動的に、テレビジョン放送受信機においてカタログの請求に利用できる機能、サービスのうち、各テレビジョン受信機において実際に利用可能なものを抽出し、その中から最も利用料金が低くなるものを選択し、選択した機能、サービスを利用して、利用者が希望したカタログを請求することができる。

【0086】以上、本発明の実施形態について説明した。

【0087】なお、以上の実施形態におけるテレビジョン放送受信機における、外部機器の制御は外部機器が備えたりモコン入力インターフェースを介して行なうようにしてもよい。

【0088】また、以上の実施形態では、映像用ディスプレイとスクリプト用ディスプレイを別個に備えたが、一つのディスプレイに映像処理部の出力とスクリプト制御・実行部の出力同時に表示するようにしてもよい。この場合は、図21に示すように画面合成部2002をテレビジョン放送受信機に備え、信号7と信号8を画面合成部2002が合成し、ディスプレイ2003に表示するようになる。

【0089】また、テレビジョン放送受信機内にスクリプト制御・実行部を置いていたが、受信機に接続するセットトップボックス内に、または、ビデオデッキ内にスクリプト制御・実行部を備えるようにしてもよい。セットトップボックス内にスクリプト制御・実行部を備える場合、図22に示すように図1の各部を振り分け、テレビジョン放送受信機、セットトップボックスを構成する。また、ビデオデッキ内にスクリプト制御・実行部を備える場合は図23に示すように、図1の各部を振り分け、テレビジョン放送受信機、ビデオデッキを構成する。なお、図23において、録画・再生・録画予約機能が、ビデオデッキの録画・再生、録画予約を行う部分に相当する。

【0090】これら図22、23の形態によれば、従来のテレビジョン放送受信機をそのまま利用することができます。図23において、録画・再生・録画予約機能が、ビデオデッキの録画・再生、録画予約を行う部分に相当する。

【0091】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、視聴者に、当該視聴者のテレビジョン放送受信機の利用環境に応じたサービスを、放送したコンピュータプログラムによって提供するテレビジョン放送受信機を提供することができる。また、視聴者が利用できるコンピュータプログラムが提供するサービスの内容を、視聴者に提示することのできるテレビジョン放送受信機を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係るテレビジョン放送受信機の構成を示すロック図である。

【図2】本発明の実施形態に係るスクリプト制御・実行部の構成を示すロック図である。

【図3】本発明の実施形態における補助記憶装置の内容を示す図である。

【図4】本発明の実施形態に係るスクリプトの構成を示す図である。

【図5】本発明の実施形態に係る番組情報の構成を示す図である。

【図6】本発明の実施形態に係るスクリプト管理テーブルの構成を示す図である。

【図7】本発明の実施形態に係る利用可能機能テーブルの構成を示す図である。

【図8】本発明の実施形態に係る利用可能サービステーブルの構成を示す図である。

【図9】本発明の実施形態に係るユーザ情報テーブルの構成を示す図である。

【図10】本発明の実施形態に係るテレビジョン放送受信機において用いる各信号の構成を示す図である。

【図11】本発明の実施形態に係る場面開始信号、場面終了信号、チャンネル選択信号の構成を示す図である。

【図12】本発明の実施形態に係るリモコンの構成を示す図である。

【図13】本発明の実施形態に係るスクリプト制御・実行部がメインプログラムに従って行う処理の手順を示したフローチャートである。

【図14】本発明の実施形態に係るメインメニュー画面を示す図である。

【図15】本発明の実施形態に係るスクリプト制御・実行部がメインプログラムに従って行う処理の手順を示したフローチャートである。

【図16】本発明の実施形態に係るスクリプト制御・実行部がメインプログラムに従って行う処理の手順を示したフローチャートである。

【図17】本発明の実施形態に係る設定メニュー画面を示す図である。

【図18】本発明の実施形態に係るスクリプト制御・実行部がスクリプトのコンピュータプログラムに従って行う処理の手順を示したフローチャートである。

【図19】本発明の実施形態に係るスクリプト制御・実

行部がスクリプトのコンピュータプログラムに従って行う処理の手順を示したフローチャートである。

行節がスクリプトのコンピュータプログラムに従つて行う処理の手順を示したフロー・チャートである。

【図2-1】本発明に係るナレッジショノ放送文信號の他の構成例を示すブロック圖である。

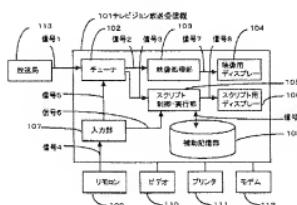
【図22】本発明に係るテレビジョン放送受信機の他の構成例を示すブロック図である。

[圖23] 本刊

構成部を示すプロック図である。  
【符号の説明】

[图1]

131



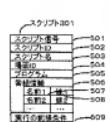
102

10



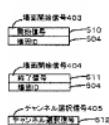
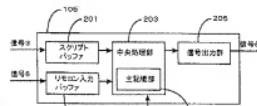
1504

10



[No. 1]

2



【図7】

図7

307 利用料金審査データーブル

項目	利用料金	料金査定方法	算出実行プログラム
ビデオ録画1	○	録画時間×料金	0.63円
ビデオ録画2	○	録画時間×料金	0.63円
電気	○	0.10円/度 (0.63円)	1.00円
MAX送信	×	—	—
合計	×	—	—

【図8】

図8

308 利用料金サービスデーターブル

サービス	料金名	料金料金計算方法	サービス選択プログラム
ビデオ録画代行	○	料金時間×料金	3.91+200円
VOD	—	—	—
e-mail送信	×	バイオ数×料金	0.01円
—	—	—	—
—	—	—	—

【図9】

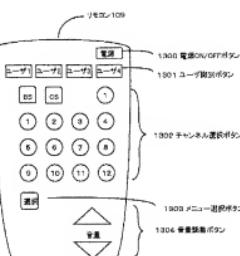
図9

309 ユーザ情報データーブル

コードID	登録ID	名前	登録料金	TEL	FAX	料金ID
1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007
1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012
1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019
1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026
1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033
1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040
1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047
1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054
1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061
1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068
1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075
1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082
1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089
1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096
1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103
1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110
1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117
1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124
1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131
1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138
1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145
1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152
1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159
1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166
1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173
1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180
1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187
1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194
1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201
1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208
1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215
1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222
1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229
1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236
1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243
1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250
1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257
1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264
1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271
1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278
1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285
1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292
1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299
1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305

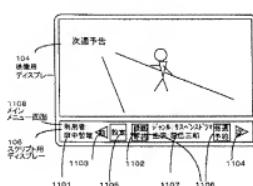
【図12】

図12



【図14】

図14



【図17】

図17



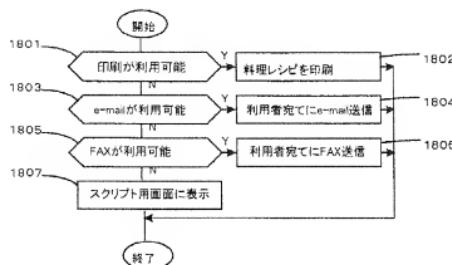
【図10】

図10

信号1	番組の映像・音声	401	信号5	チャンネル選択信号	405
	スクリプト	401		ON/OFF信号	406
	画面開始信号	403		音量調整信号	407
	画面終了信号	404			
信号2	番組の映像・音声	401	信号6	メニュー選択信号	408
	スクリプト	301		ユーザ識別信号	409
信号3	画面開始信号	403		座席	411
	画面終了信号	404		ON/OFF信号	406
信号4	チャンネル選択信号	405	信号7	番組の映像・音声	412
	ON/OFF信号	406		画面イメージ	413
	音量調整信号	407			
	メニュー選択信号	408			
	ユーザ識別信号	409			
	方向信号	410			
信号9	スクリプト	301			
	利用可能機能・サービス設定プログラム	302			
	ユーザ情報検定・プログラム	303			
	機能実行プログラム群	304			
	サービス要求プログラム群	305			
	スクリプト管理テーブル設定情報	414			
	利用可能機能テーブル設定情報	415			
	利用可能サービステーブル設定情報	416			
	ユーザ情報テーブル設定情報	417			

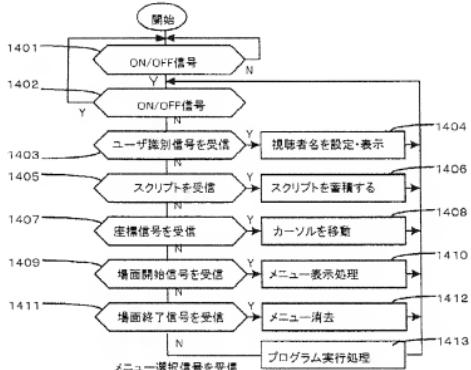
【図19】

図19



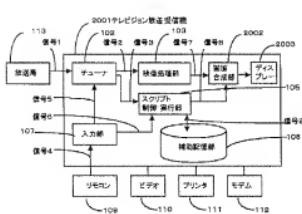
【図13】

図13



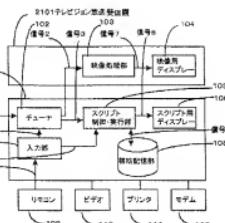
【図21】

図21



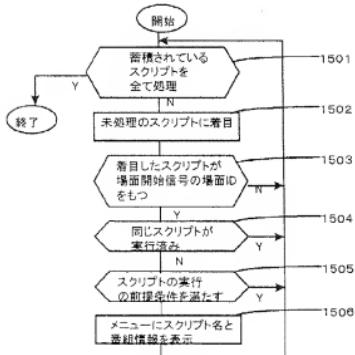
【図22】

図22



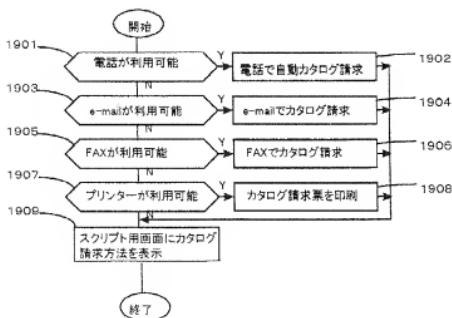
【図15】

図15



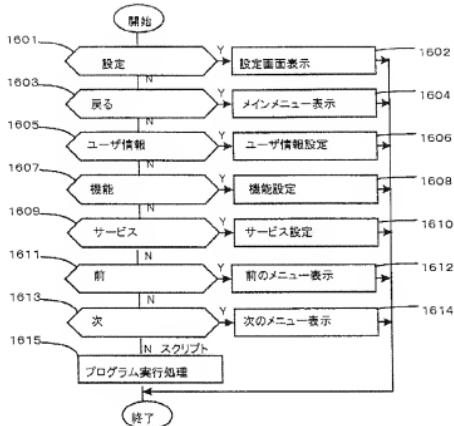
【図20】

図20

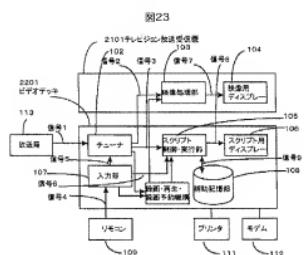


【図16】

図16

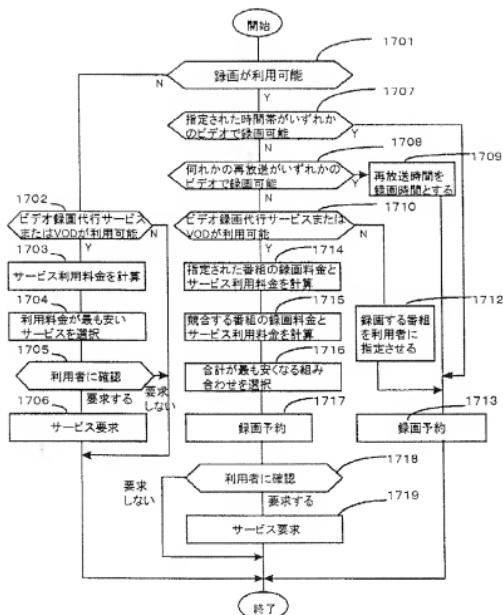


【図23】



【図18】

図18



フロントページの続き

(72)発明者 神野 俊昭  
 神奈川県川崎市麻生区王禅寺109番地 株式会社日立製作所システム開発研究所 所内

(72)発明者 増位 庄一  
 神奈川県川崎市麻生区王禅寺109番地 株式会社日立製作所システム開発研究所 所内